

# Cabeçote motorizado PH20



O PH20 é um cabeçote dinâmico que possibilita um aumento de 3 vezes na produtividade de medição enquanto mantém a alta exatidão do sistema.

Utilizando a tecnologia desenvolvida para o premiado sistema de medição REVO®, o cabeçote PH20 oferece os exclusivos “toques com o cabeçote” para a medição rápida por contato, e rápido posicionamento infinito em 5 eixos para assegurar o acesso ideal aos detalhes da peça. Diferente dos métodos de medição por contato convencionais, que se baseiam no movimento dos 3 eixos da MMC para medir com rapidez, o PH20 utiliza o movimento do cabeçote para minimizar erros dinâmicos da MMC a velocidades de medição mais rápidas. Suas dimensões compactas o tornam apropriado para aquisições de novas MMCs e para a integração na maioria das MMCs com medição por contato existentes.

O PH20 incorpora o apalpador por contato TP20 como padrão industrial, possibilitando acesso imediato à comprovada série de módulos de apalpadores e uma ampla seleção de forças de acionamento, opções de detecção direcional e extensões para atender aos requisitos da aplicação.

Os módulos removíveis oferecem proteção contra colisão e podem ser trocados automaticamente utilizando o magazine de troca MCR20. Os usuários atuais dos sistemas TP20 poderão atualizá-los para PH20 e utilizar os módulos existentes\*.

O cabeçote PH20 oferece significativa economia de tempo através da exclusiva técnica de calibração, que determina a orientação do cabeçote e a posição do apalpador em uma única operação, permitindo a medição subsequente em qualquer ângulo do cabeçote. A construção do sistema não requer alimentação de ar, e pode ser montado na coluna da MMC ou diretamente na haste, utilizando uma gama de adaptadores.

## Principais características

**Dimensões compactas** – apropriado para uma ampla gama de MMCs, com montagem em haste ou coluna.

**Comando Renishaw** – comunicação I++DME, ampla seleção de software de metrologia.

**Compatibilidade do cabeçote indexável** – na maioria dos casos não é necessário modificar os programas existentes.

**Apalpador TP20** – permite a reutilização do equipamento existente.

## Inovações

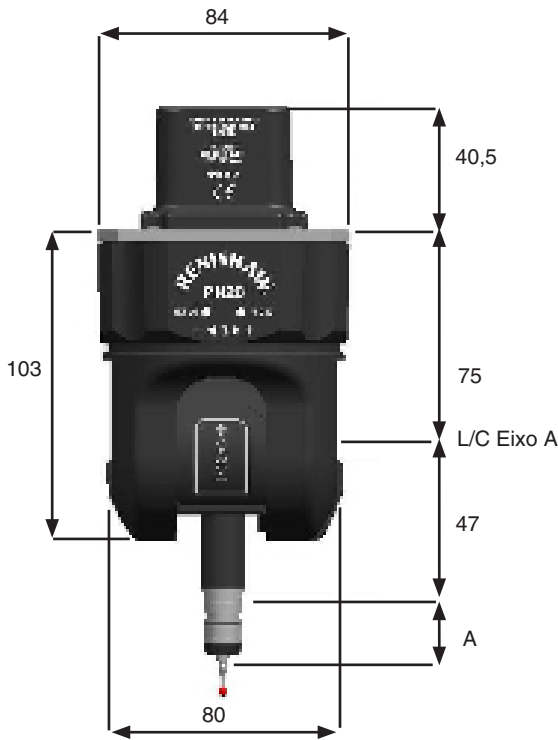
**Contatos rápidos com cabeçote** – a MMC permanece estacionária e o cabeçote move e captura um ponto de contato.

**Movimentos rápidos em 5 eixos** – movimento sincronizado do cabeçote e MMC entre medições.

**Calibração** – determina a orientação do cabeçote e a posição do apalpador em uma única operação, permitindo a medição subsequente em qualquer ângulo do cabeçote.

\*Exceto o módulo de força extra-grande

## Especificação



Dimensões em mm



	Dimensão A
<b>Força do módulo</b>	mm
<b>Padrão</b>	21
<b>Média</b>	21
<b>Baixa</b>	21
<b>6 direções</b>	25
<b>EM1</b>	71
<b>EM2</b>	96

<b>Peso (excluindo módulo e cabos)</b>	810 g		
<b>Faixa de temperatura</b>			
<b>Operacional</b>	15 °C a 35 °C		
<b>Armazenamento</b>	-25 °C a 70 °C		
<b>Velocidade máxima</b>	3 rot/s (1281 mm/s com módulo padrão & ponta de 10 mm)		
<b>Máxima velocidade de contato</b>	50 mm/s		
<b>Ângulos de rotação</b>			
<b>Eixo A</b>	-115° a 115°		
<b>Eixo B</b>	∞		
<b>Resolução angular</b>	0.4 µRadianos		
<b>Mancais</b>	Mecânicos		
<b>Sistema de magazine de troca</b>	MCR20 NI e MCR20		
<b>Joystick</b>	Multifunction MCU <i>lite</i> -2		
<b>Desempenho típico conf. ISO 10360-5 (2001)</b>		CONTATO MMC	CONTATO CABEÇOTE
<b>Módulo com força padrão com ponta 12 x 4 mm em uma MMC com especificação ISO 10360-2 (2002) de 0.48+ L/1000*</b>	Tamanho	0,0006 mm	0,0002 mm
	Forma	0,0026 mm	0,0024 mm
	Local	0,0013 mm	0,0009 mm

\*especificado com um TP7

## Informação adicional

- O PH20 pode ser fixado diretamente na coluna da MMC. Também está disponível uma ampla variedade de adaptadores de hastes.
- O sistema PH20 utiliza o Comando Universal para MMC Renishaw, que oferece especial funcionalidade para movimentos em 5 eixos e medição por toque com o cabeçote.
- Comunicação do protocolo I++DME via aplicação de software UCCserver™ da Renishaw.

**Para obter detalhes de contato em todo mundo, visite nosso site principal [www.renishaw.com.br/contato](http://www.renishaw.com.br/contato).**

A RENISHAW REALIZOU ESFORÇOS CONSIDERÁVEIS PARA ASSEGURAR QUE O CONTEÚDO DO PRESENTE DOCUMENTO ESTEJA CORRETO NA DATA DA SUA PUBLICAÇÃO, MAS NÃO OFERECE QUAISQUER GARANTIAS OU DECLARAÇÕES RELATIVAS AO SEU CONTEÚDO. A RENISHAW DECLINA A RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER ERROS NESTE DOCUMENTO, INDEPENDENTE DA SUA FORMA OU ORIGEM.

RENISHAW® e o logotipo do apalpador são marcas registradas da Renishaw plc no Reino Unido e outros países. apply innovation é uma marca registrada da Renishaw plc.